Dräger

Oxylog 1000

Respirateur d'urgence

Notice d'utilisation

MT 215-98 A fr

Sommaire

Pour votre sécurité et celle de vos patients 3

Domaine d'utilisation 4

Avant la toute première mise en service 4

Principe d'utilisation 5

Fonctionnement 6
Contrôle de l'appareil Oxylog 1000 6
Ventilation contrôlée, VC 7
Ventilation avec masque..... 8
Ventilation avec PEP 9
Mesure du volume expiratoire..... 9
Fin de l'utilisation 10

Entretien 11
Démontage 11
Désinfection / nettoyage..... 12
Stérilisation 13

Préparation 14
Montage de la valve expiratoire 14
Préparation de l'Oxylog 1000 15
Raccordement de l'alimentation en O_2 16

Vérification de l'état de marche 18
Contrôle de la fonction de ventilation.....18
Vérification de l'alarme »Paw ⎍« 19
Vérification de l'alarme »Paw ⎎« 19
Vérification de l'alarme »P.alim.«..... 20

Défaut – Cause – Remède 21

Périodicité de maintenance..... 22

Nomenclature 23
Face frontale 23
Face latérale 24

Caractéristiques techniques 25

Abréviations et symboles 27

Annexe 28

Schéma-synoptique Oxylog 1000 29

Pour vos commandes 30

Index des mots clé 31

Pour votre sécurité et celle de vos patients

Observer la notice d'utilisation

Toute manipulation de l'appareil présuppose la connaissance et l'observation exactes de cette notice d'utilisation. L'appareil est uniquement destiné à l'utilisation décrite.

Maintien en état

L'appareil doit être soumis tous les 2 ans à des contrôles et à des prestations de maintenance qui doivent être effectués par des spécialistes (donnant lieu à une fiche d'intervention).
Réparations de l'appareil uniquement par des techniciens spécialisés.
Pour l'établissement d'un contrat de maintenance ainsi que pour assurer les réparations, nous vous recommandons l'Assistance Technique Dräger.
Pour le maintien en l'état n'utiliser que des pièces Dräger d'origine.
Respecter le chapitre "Périodicité de maintenance".

Accessoires

Employer exclusivement les accessoires figurant dans la liste de pièces pour vos commandes.

Responsabilité du fonctionnement ou des dommages

La responsabilité du fonctionnement de l'appareil incombe dans tous les cas au propriétaire ou à l'utilisateur dans la mesure où la maintenance et l'entretien de l'appareil sont assurés de manière incorrecte par des personnes n 'appartenant pas à l'Assistance Technique Dräger ou lorsque l'appareil a subi une manipulation non conforme à sa destination. Dräger décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non respect des consignes énumérées ci-dessus. Les conditions générales de garantie et de responsabilité concernant les conditions de vente et de livraison de Dräger ne sont pas étendues par les remarques ci-dessus.

Dräger Medizintechnik GmbH

Domaine d'utilisation

Oxylog 1000 – respirateur d'urgence à volume constant et à logique chronométrique pour la ventilation contrôlée des patients à partir d'un poids de 7,5 kg.

Avec affichage

de la pression inspiratoire des voies aériennes Paw

Avec surveillance

de la pression des voies aériennes Paw

de l'alimentation en O_2 $P_{.alim}$.

Domaines d'utilisation

Utilisation mobile en urgence ou pour les premiers soins de patients relevant de l'urgence

Pendant le transport dans des véhicules de secours SAMU ou en hélicoptère

Pendant les transferts par route ou par air

Pendant les transferts de patients sous assistance respiratoire en milieu hospitalier

Pendant les transports secondaires d'un centre hospitalier à l'autre

Utilisation en service d'admission d'urgence

Surveillance de la ventilation

Pendant la ventilation, le patient doit être surveillé constamment par un personnel médical qualifié.

Tenir le dispositif de ventilation manuelle toujours prêt

Si, du fait d'une défaillance du ventilateur, la fonction vitale n'est plus assurée, il faut immédiatement entreprendre la ventilation du patient à l'aide d'un autre dispositif de ventilation, par exemple un insufflateur manuel.

Nous recommandons le Dräger Resutator 2000 ou le Dräger Resutator 2000 pédiatrique.

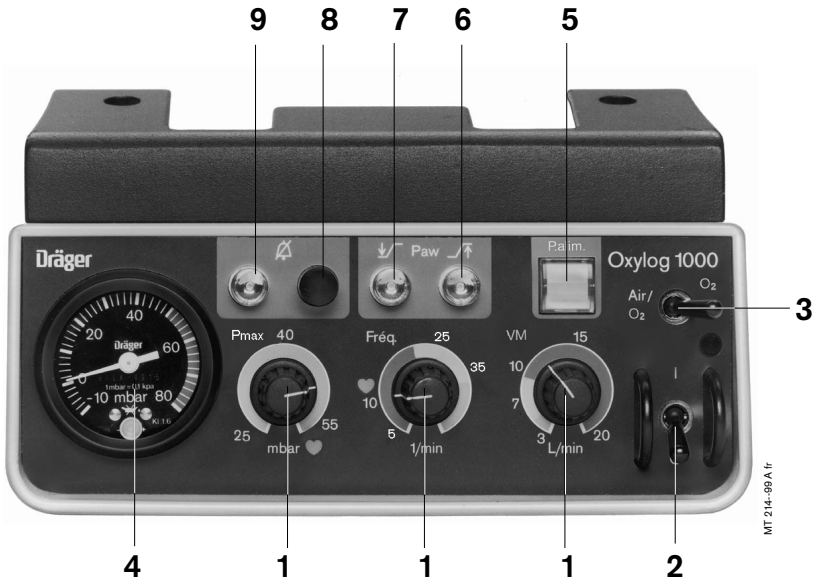
Ne pas utiliser l’appareil dans des zones explosives!
Risque d’explosion!

Ne pas utiliser l’appareil dans des zones toxiques!
Risque d’intoxication pour le patient.

Avant la toute première mise en service

- Coller comme indiqué les étiquettes "Notice d'utilisation sommaire" et "Marquage des raccords de gaz" jointes à l'appareil sur celui-ci.

Principe d'utilisation



1 Au centre de la face frontale se trouvent les molettes de réglage: seuil supérieur de l'alarme de pression de voies aériennes »**Pmax**«, fréquence ventilatoire »**Fréq.**« et volume minute »**VM**«.

Pour permettre un préréglage rapide, les molettes de réglage »**Fréq.**« et »**VM**« sont pourvues de zones de couleur identique. Ainsi les paramètres de ventilation sont adaptés aux différents groupes de patients: enfants en bas âge (vert) / enfants (bleu) / adultes (marron).

2 En bas à droite se trouve **l'interrupteur principal 0/I** avec lequel l'appareil est mis en narche et arrété.

3 A l'aide du commutateur »**Air-O2/O2**«, on peut choisir entre env. **60 Vol.% d'O2** et **100 Vol.% d'O2.**

4 L'indicateur de **pression** indique la pression **inspiratoire des voies aériennes.**

Au-dessus des molettes de réglage »**Fréq.**«, »**VM**« et »**Pmax**« se trouvent les voyants d'alarme:

5 Voyant »**P.alim.**«
Vert en présence d'une pression d'alimentation.
Rouge si la pression d'alimentation est insuffisante.

6 Le voyant du seuil inférieur de l'alarme »**Paw** ⌐↑ « devient rouge en cas de dépassement du seuil d'alarme.

7 Le voyant du seuil d'alarme inférieur »**Paw** ↓⌐ « devient rouge si le seuil d'alarme inférieur n'est pas atteint.

8 Touche » 🔕 « pour inhiber le signal sonore de l'alarme pendant 2 minutes environ.

9 Le voyant » 🔕 « devient jaune lorsque le signal sonore d'alarme a été désactivé.

Fonctionnement

Contrôle de l'appareil Oxylog 1000

Vérification avant chaque utilisation.
La connaissance de la notice d'utilisation est une condition préalable!

Type: ☐

N° de fabrication: ☐

Vérification avant la mise en service:

- Branchement sur alimentation en gaz comprimé d'O_2 ☐
- Pression des bouteilles supérieure ou égale à 100 bar ou branchement sur alimentation centrale d'O_2 ☐
- Valve patient et tuyau de ventilation branchés ☐

Contrôle du fonctionnement

- Brancher le poumon d'essai sur la valve patient, régler l'appareil:

VM	env. 10 L/min
Fréq.	env. 20 c/min
Pmax	env. 55 mbar
Interrupteur principal	I (MARCHE)
Commutateur	O_2

L'Oxylog 1000 ventile le poumon d'essai. ☐

- Comprimer le poumon d'essai de façon à obtenir une pression de voies aériennes de 60 mbar environ:

Le voyant »Paw ⚠« devient rouge, le signal sonore d'alarme retentit. ☐

- Débrancher le poumon d'essai.

Le voyant »Paw ⚠« devient rouge, le signal sonore d'alarme retentit. ☐

En présence d'anomalies, voir "Défaut – Cause – Remède" dans la notice d'utilisation

Contrôle de l'appareil effectué

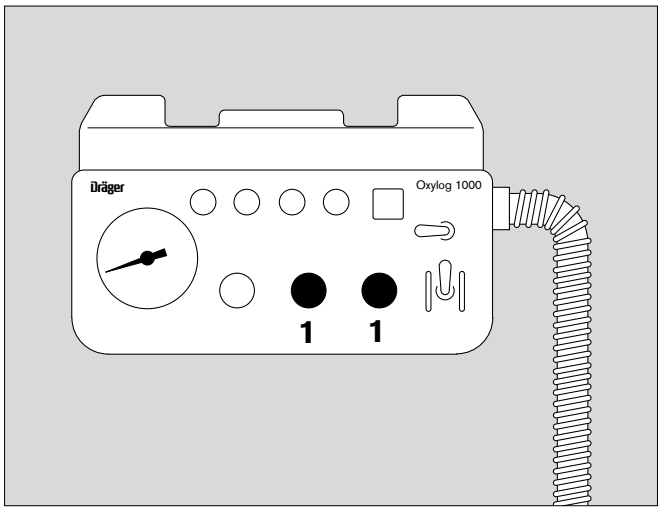
Nom: ☐

Date: ☐

Utiliser un appareil désinfecté et prêt à l'emploi.
Entretien, page 11.
Préparation, page 14.
Vérification de l'état de marche, page 18.

Ventilation contrôlée VC

Pour des fréquences ventilatoires de 4 à 54 c/min.

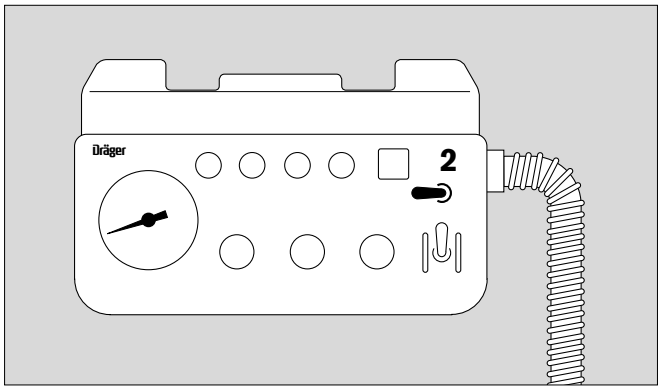


Pour permettre un préréglage rapide, les molettes de réglage de la fréquence ventilatoire **Fréq.** et du volume minute **VM** sont pourvues de zones de **couleur identique.** Ainsi les paramètres de ventilation sont adaptés aux différents groupes de patients:

Enfants en bas âge / Enfants / Adultes.

1 Prérégler les molettes de réglage »**Fréq.**« et »**VM**«.

Plage de poids en kg	**Fréq.** 1c/min	**VM** L/min
Zone verte pour enfants en bas âge (7,5 à 20)	28 à 54	3 à 5
Zone bleue pour enfants (20 à 40)	20 à 28	5 à 9
Zone marron pour adultes (à partir de 40)	4 à 20	9 à 20



2 Régler à l'aide du commutateur la concentration en O_2 souhaitée:

Air/O_2 env. 60 Vol.% d'O_2
ou
O_2 = 100 Vol.% d'O_2

Si en mode Air/O_2, la pression des voies aériennes est élevée, le volume courant V_T délivré diminue du fait des caractéristiques physiques du venturi utilisé pour le mélange (voir également annexe page 28).

- **Utiliser le moniteur d'O_2 pour déceler un défaut du mélange d'O_2.**

Lorsque le patient est branché:

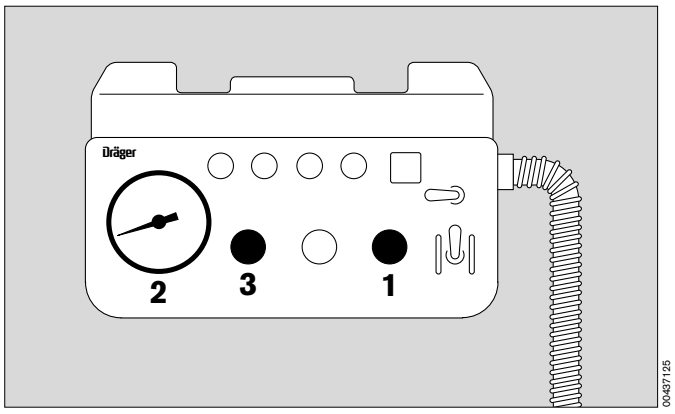
1 Vérifier le réglage **VM** et l'ajuster en fonction du patient.

2 Vérifier la pression des voies aériennes sur le manomètre.

3 Régler la limite de pression »**Pmax**« souhaitée.

Le réglage »**Pmax**« limite la pression des voies aériennes.

Lorsque la valeur »**Pmax**« réglée est atteinte, l'appareil limite la pression des voies aériennes en évacuant une partie du flux inspiratoire.



- **Surveiller le manomètre pour déceler à temps une perturbation de la ventilation et prévenir les risques pour le patient.**

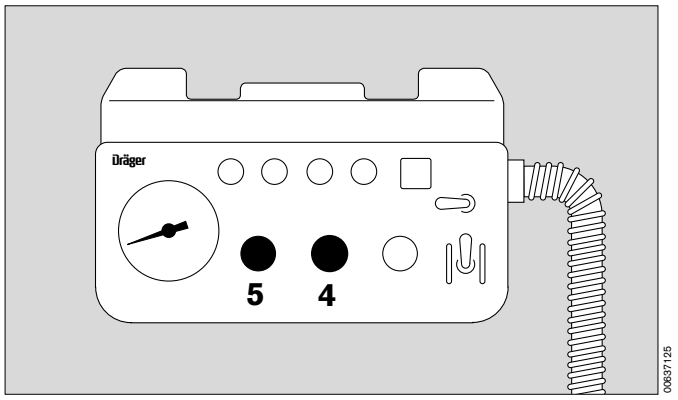
En cas de réanimation cardio-pulmonaire

Moyen auxiliaire destiné à la réanimation des adultes dans le cadre de la "méthode à deux aides":

4 Régler la molette **»Fréq.«** sur le symbole de coeur ♥ , env. 12 c/min.

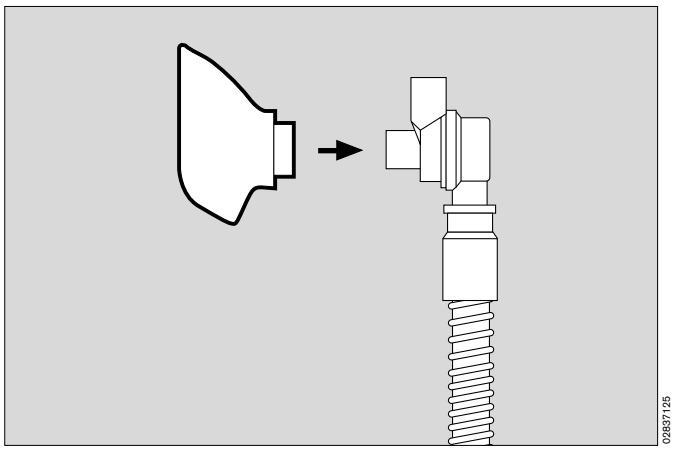
5 Régler la molette **»Pmax«** sur le symbole de coeur ♥ , env. 55 mbar.

La limitation de pression est active, le volume courant n'est éventuellement pas totalement délivré lorsqu'on atteint la pression de crête!



Ventilation avec masque

- Brancher le masque sur le raccord patient de la valve expiratoire.
- Placer le masque sur le visage du patient de sorte qu'il couvre le dos du nez et le menton afin de garantir une étanchéité parfaite.



Ventilation avec PEP

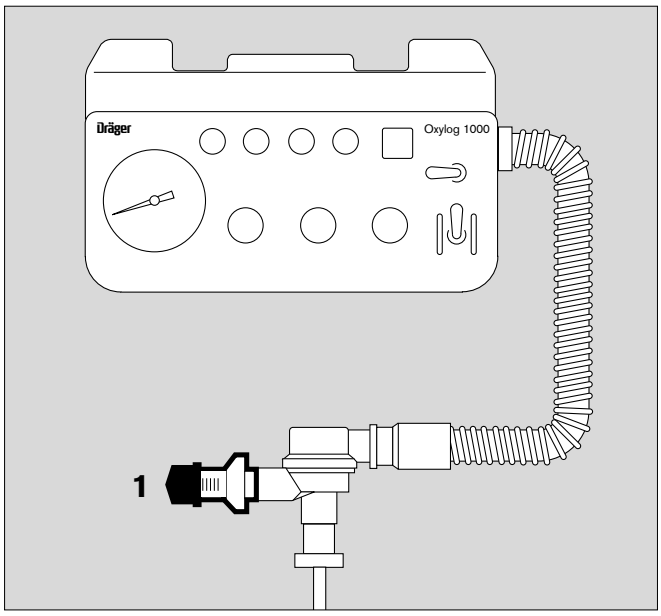
(Accessoire optionnel)

Respecter la notice d'utilisation de la valve PEP.

1 Régler la valve PEP sur 0 mbar = tourner la molette de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée et la brancher sur la douille d'échappement de gaz de la valve expiratoire.

Régler la PEP = tourner la molette de réglage.
La pression de fin d'expiration est augmentée de la valeur PEP réglée.

La pression PEP n'est pas indiquée sur le manomètre!



Uniquement en cas d'usage fixe!

Mesure du volume expiratoire

(Accessoires optionnels)

Pour la mesure du volume courant expiratoire et du volume minute expiratoire.

Pas combinable avec la valve PEP.

- Respecter la notice d'utilisation du Volumetre 3000.

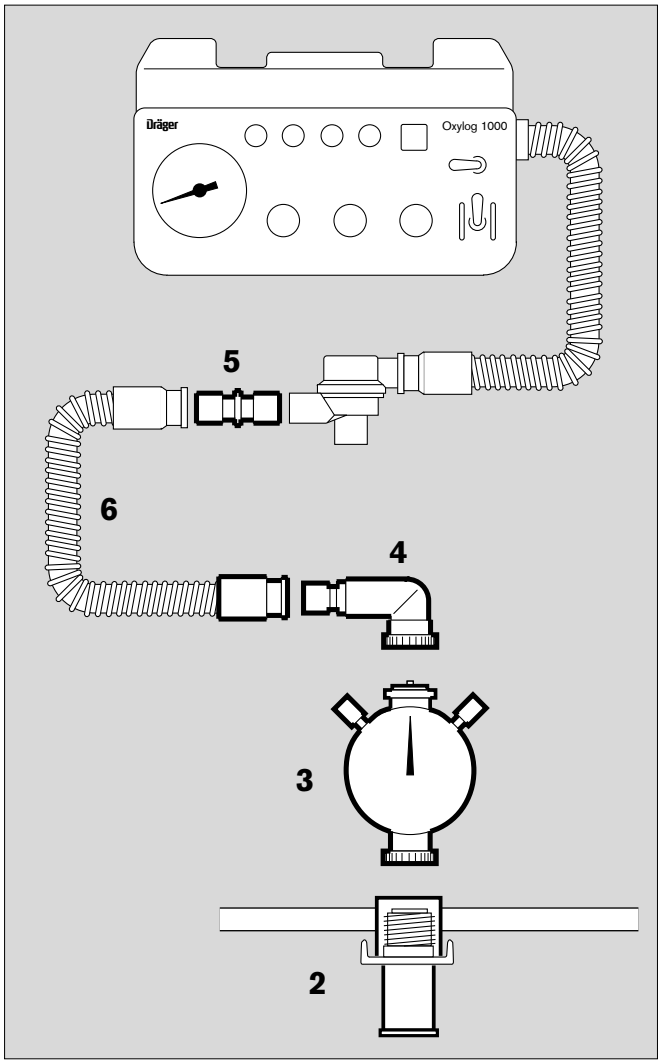
2 Fixer le support du Volumetre 3000 sur le rail mural

3 Visser le Volumetre 3000 sur le support.

4 Visser la douille coudée sur le Volumetre 3000.

5 Brancher le douille du tuyau dans la douille d'échappement de gaz de la valve expiratoire,

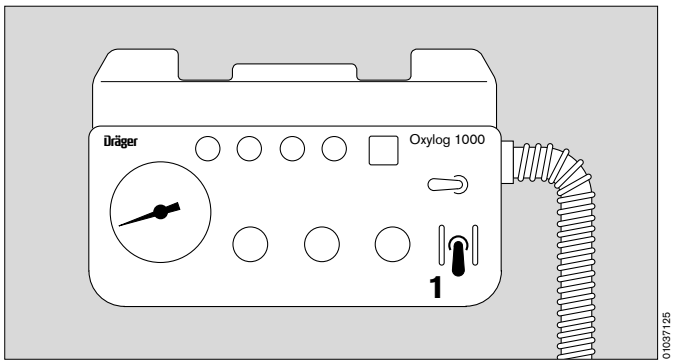
6 Raccorder la valve expiratoire au Volumetre 3000 par un tuyau de ventilation de 1,5 m.



Fin de l'utilisation

Après avoir débranché le patient:

1 Faire venir l'interrupteur principal sur 0.



En cas d'utilisation d'une bouteille d'O_2:

- Fermer complètement le robinet de la bouteille.

En cas d'utilisation de l'alimentation centrale:

- Débrancher la prise de prélèvement de gaz.

Entretien

Nettoyer la valve expiratoire et le tuyau patient, les pièces de la mesure de volume et la valve PEP après chaque utilisation.

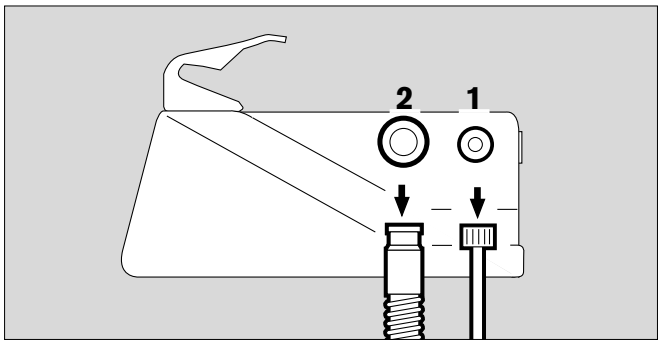
Nettoyer l'appareil et les canalisations de gaz comprimé lorsqu'ils sont très sales.

Démontage

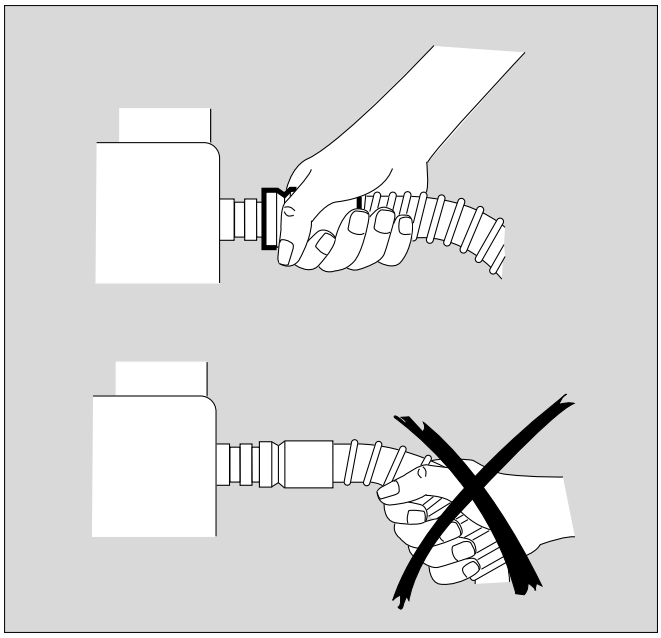
- Retirer l'Oxylog 1000 de son support.

1 Déconnecter la canalisation de gaz comprimé d'O_2 de l'Oxylog 1000.

2 Déconnecter le tuyau patient.



- **Pour débrancher le tuyau patient, toujours le saisir par le manchon, jamais par la partie annelée!** Sinon, la partie annelée risque d'être déchirée, par exemple au niveau du manchon, ou bien le tuyau risque d'être arraché du manchon.



- Débrancher la valve expiratoire du tuyau patient.
- Retirer la valve PEP de la valve expiratoire,

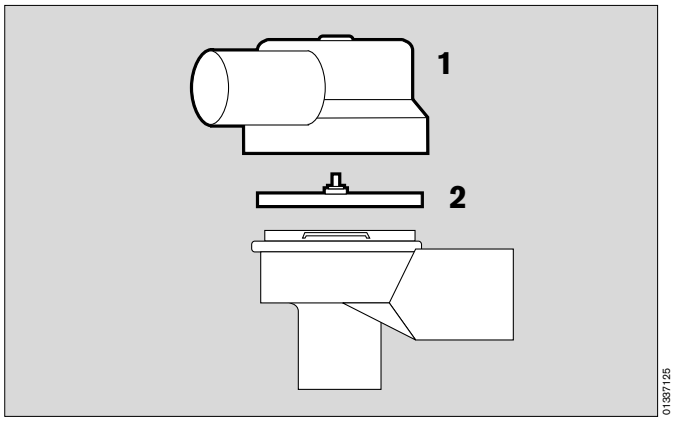
  et
- retirer et démonter le volumètre.

Démontage de la valve expiratoire

1 Tourner le couvercle de 45° environ dans le sens inverse des aiguilles d'une montre = déverrouiller, et le retirer.

2 Enlever la membrane en silicone, ne pas démonter davantage la valve expiratoire.
Ne pas endommager la membrane en silicone.

- **Ne pas laisser d'objets pénétrer à l'intérieur du boîtier de la valve expiratoire!**



Désinfection/nettoyage

Pour la désinfection, utiliser des préparations du groupe des désinfectants de surface. Pour des raisons de compatibilité des matériaux, n'utiliser que des produits à base de:

– aldéhydes,
– alcools,
– combinaisons quaternaires d'ammoniaque.

En raison du risque de dégradation des matériaux, ne pas utiliser de produits à base de:

– combinaisons contenant de l'alkylamine,
– combinaisons contenant du phénol,
– combinaisons dégageant des halogènes,
– acides organiques forts,
– combinaisons dégageant de l'oxygène.

Pour les utilisateurs de la République Fédérale d'Allemagne, nous recommandons d'utiliser de préférence les substances désinfectantes mentionnées dans la dernière liste à jour de la DGHM (Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie = Société Allemande d'Hygiène et de Microbiologie). La liste de la DGHM (mhp-Verlag, Wiesbaden) cite également le principe actif de chaque désinfectant. Pour les pays qui ne connaissent pas la liste de la DGHM, il faut se reporter aux recommandations portant sur les produits de base cités plus haut.

Désinfection de surface

Appareil, canalisation de gaz comprimé d'O_2:

- Désinfecter avec p. ex. Buraton 10 F ou Terralin.
  Respecter les consignes d'utilisation du fabricant.
  Eliminer tout d'abord les salissures visibles avec un chiffon à usage unique.
- **Ne pas laisser pénètrer de liquide à l'intérieur de l'appareil ni de la canalisation de gaz comprimé d'O_2!**
  Le bon fonctionnement risque d'être entravé par la présence de liquide dans l'appareil.

Désinfection par immersion

Pièces démontées de la valve expiratoire, tuyau de ventilation, pièces de la mesure du volume,
mais pas le Volumetre 3000.

- Désinfecter avec p. ex. Gigasept FF = sans aldéhyde formel.
  Respecter les consignes d'utilisation du fabricant.
  Bien agiter les pièces dans la solution.
  Ne pas utiliser de brosse dure!
  Ne pas laisser pénétrer d'objets à l'intérieur de la valve expiratoire!
- Bien rincer les pièces à l'eau distillée.
- **Bien faire sécher les pièces.**
  Le bon fonctionnement risque d'être entravé par de l'eau résiduelle dans la valve expiratoire!

Stérilisation

A effectuer si nécessaire.

Pièces démontées de la valve expiratoire, du tuyau de ventilation et du masque:

- Stériliser à l'autoclave à 134 °C.

Valve PEP et Volumetre 3000

- Respecter la notice d'utilisation du fabricant.

Après l'entretien

- Préparation, page 14.
- Rétablir l'alimentation en O_2, page 16.
- Vérifier l'état de marche, page 18.

Préparation

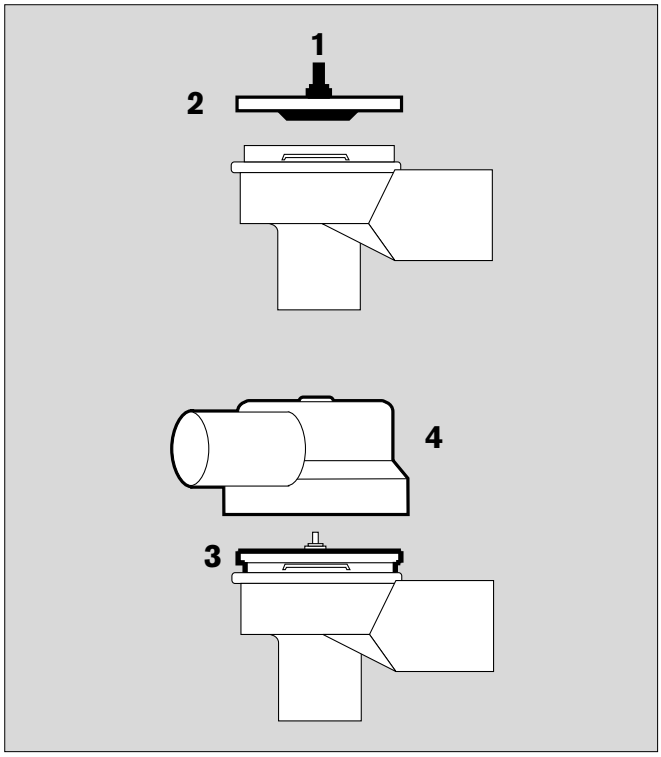
Montage de la valve expiratoire

1 Vérifier si le clapet antiretour rouge est en place dans la membrane en silicone et s'il est bien appliqué uniformément contre elle.

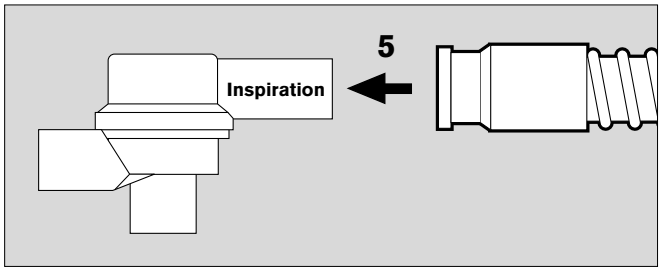
2 Poser la membrane en silicone dans le boîtier de la valve – le clapet antiretour rouge doit être dirigé vers le boîtier.

3 Le bourrelet de la membrane de silicone doit être appliqué uniformément contre le bord du boîtier.

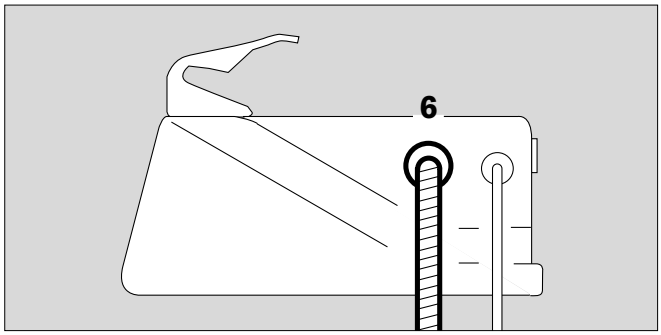
4 Remettre le couvercle en place en appuyant dessus et en le tournant d'environ 45° dans le sens des aiguilles d'une montre = verrouiller.
Contrôle visuel pour s'assurer que la membrane en silicone ne fait pas de plis dans le boîtier.



5 Brancher le tuyau de ventilation sur la douille de la valve de ventilation qui est marquée de "Inspiration".



6 Connecter le tuyau patient sur la douille de l'appareil.



Préparation de l'Oxylog 1000

Pour un usage fixe:

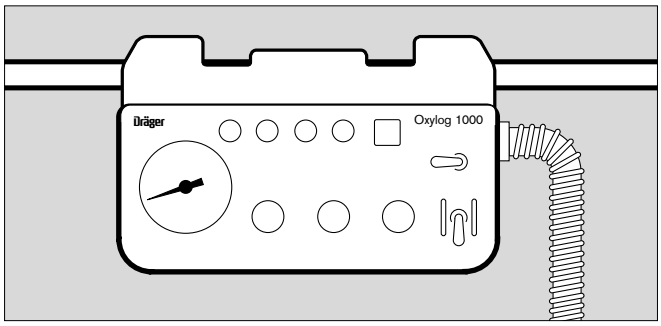
- Installer l'appareil sur un support plan de manière à ce qu'il ne puisse pas glisser ni chuter,

  ou

- accroché à la tête du lit

  ou

- accroché au mur, sur un rail – voir exemple.



Pour un usage mobile dans des véhicules:

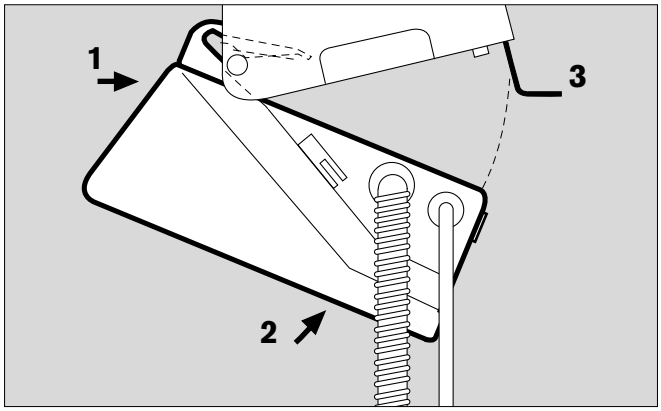
- Utiliser le support de l'appareil.

1 Accrocher l'appareil par sa fixation à la barre de support de l'appareil.

2 Basculer l'appareil vers le haut jusqu'à l'encliquetage.

Pour retirer l'appareil:

3 Appuyer par dessous sur le cliquet de verrouillage.



Raccordement à l'alimentation en O_2

L'oxygène est à manipuler avec prudence!

L'oxygène intensifie la combustion.

- **Ne pas fumer, pas de flamme à proximité. Protéger les bouteilles d'O_2 des chutes éventuelles et ne pas les exposer à une chaleur trop élevée.**

- **Ne pas huiler ou graisser, ni saisir avec des mains grasses les pièces en contact avec l'oxygène, telles que les vannes de bouteille, les détendeurs, car il y a risque d'incendie.**

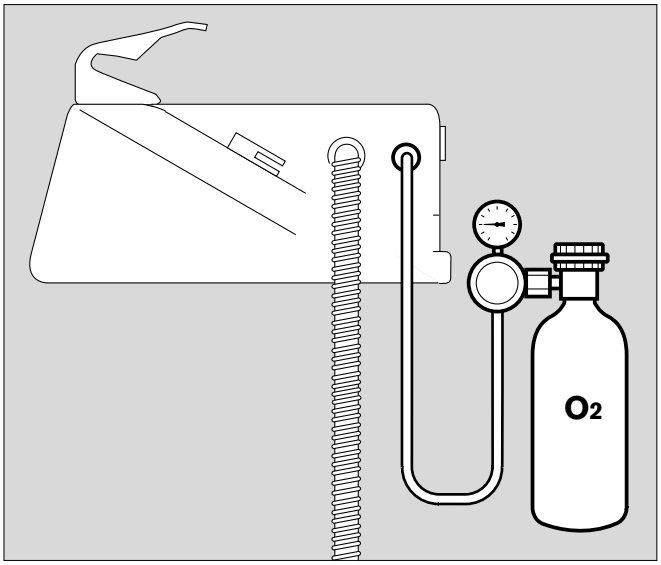
- **N'ouvrir / ne fermer les robinets de bouteille qu'à la main, tourner régulièrement. Ne pas utiliser d'outil.**

En cas d'alimentation à partir d'une bouteille d'O_2

N'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé homologuées et conformes aux prescriptions nationales.

Utiliser une bouteille pleine – 200 bar de pression.

- Visser le détendeur sur la bouteille d'O_2 (pression secondaire 2,7 à 6,0 bar, pression nominale 5 bar). **Utiliser exclusivement un détendeur disposant d'une soupape d'évacuation à la sortie, qui limite la pression secondaire à 5 bar environ en cas de défaut!**
- Raccorder l'Oxylog 1000 au détendeur à l'aide de la canalisation de gaz comprimé.
- **Ouvrir lentement** et complètement le robinet de la bouteille.



- **Ne pas monter de robinet de réglage ni de débitmètre sur l'alimentation en O_2 de l'Oxylog 1000,** sous peine de perturber le fonctionnement de l'appareil et de mettre le patient en danger.

Déterminer les réserves de gaz de la bouteille d'O_2

Exemple:

Pression de la bouteille mesurée au manomètre du détendeur: 200 bar.

Volume de remplissage de la bouteille d'O_2: 2,5 L

Réserves de gaz comprimé: 2,5 L x 200 bar = environ 500 L

Durée de fonctionnement prévisible de l'Oxylog 1000

Exemple:

Fréq. 10 c/min, V_T = 1 L, VM = 10 L/min

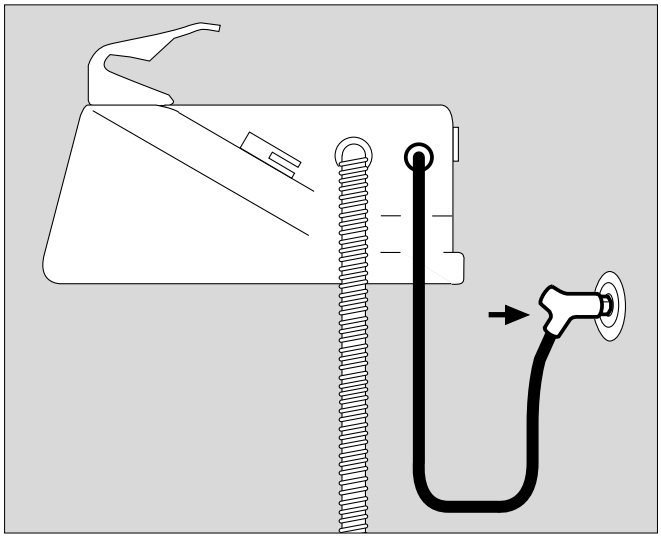
$$\text{Durée de fonctionnement} = \frac{\text{Réserve de gaz comprimé L}}{\text{(VM +1*) L/min}}$$

$$\text{Durée de fonctionnement} = \frac{\text{500 L}}{\text{11 L/min}} = \text{env. 45 minutes}$$

Lorsque l'Oxylog 1000 fonctionne sur »Air/O_2«,
la consommation de gaz est réduite d'environ 50 %,
la durée de fonctionnement s'élève à 90 minutes environ.

En cas d'alimentation à partir d'une alimentation centrale d'O_2

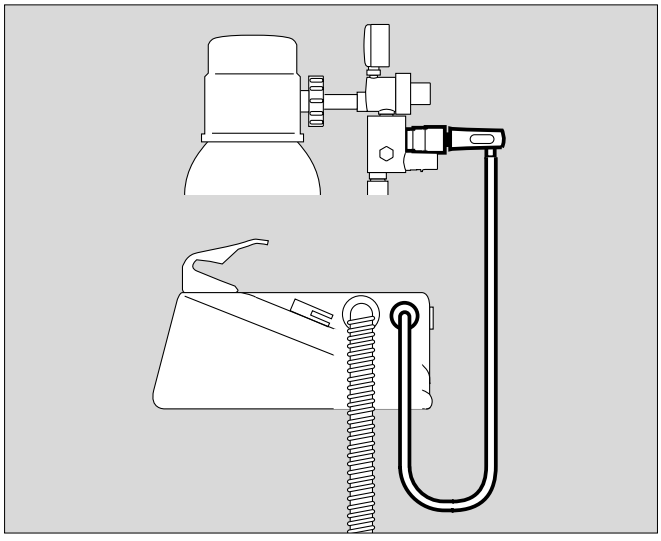
- Connecter la canalisation de gaz comprimé d'O_2 sur l'Oxylog 1000 et brancher la prise de gaz sur le point de prélèvement de gaz d'O_2.



En cas d'utilisation avec l'Oxator Dräger

- Connecter la canalisation de gaz comprimé d'O_2 sur l'Oxylog 1000.
- Brancher la prise de gaz dans un des deux couplages d'O_2 jusqu'à l'encliquetage.
- Respecter la notice d'utilisation de l'Oxator.

L'Oxylog 1000 peut également être alimenté en air comprimé dans des situations exceptionnelles;
la concentration en O_2 est toujours de 21 Vol.% dans ce cas.



* Consommation propre de l'appareil: env. 1 L/min

Vérification de l'état de marche

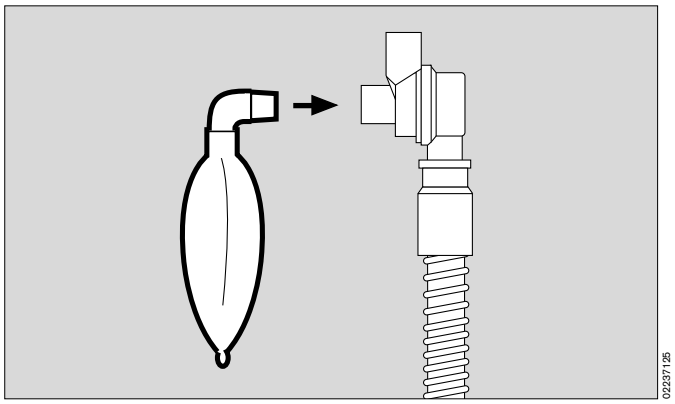
– après chaque remplacement de la valve expiratoire
– après chaque préparation et chaque assemblage
– au minimum une fois tous les six mois.

- Le contrôle doit être documenté dans le livret médical du produit.

Branchement du poumon d'essai

Le poumon d'essai est constitué d'un raccord coudé de masque destiné au montage sur la valve expiratoire, d'un raccord de sonde Ø 7 pour simuler la résistance des voies aériennes et d'un ballon de 2,3 L pour simuler la compliance.

- Introduire le raccord coudé du poumon d'essai dans le raccord patient de la valve expiratoire.



Raccordement à l'alimentation en O_2

- Ouvrir lentement le robinet de la bouteille d'O_2, et ceci complètement

  ou

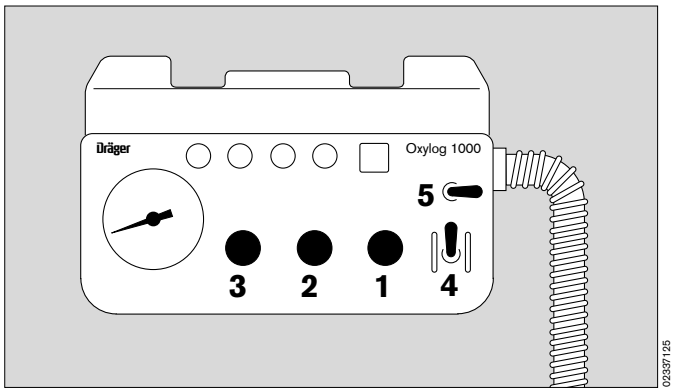
- brancher la prise de gaz comprimé d'O_2 sur le point de prélèvement jusqu'à l'encliquetage = position de prélèvement.

Contrôle de la fonction de ventilation

Réglage de l'appareil:

1	Molette de réglage »**VM**«	env. 10 L/min
2	Molette de réglage »**Fréq.**«	env. 10 c/min
3	Molette de réglage »**Pmax**«	env. 55 mbar
4	Interrupteur principal	I (MARCHE)
5	Commutateur	»O_2«

- L'Oxylog 1000 ventile le poumon d'essai.



Vérification de l'alarme »Paw ⎍«

Avec les réglages existants.

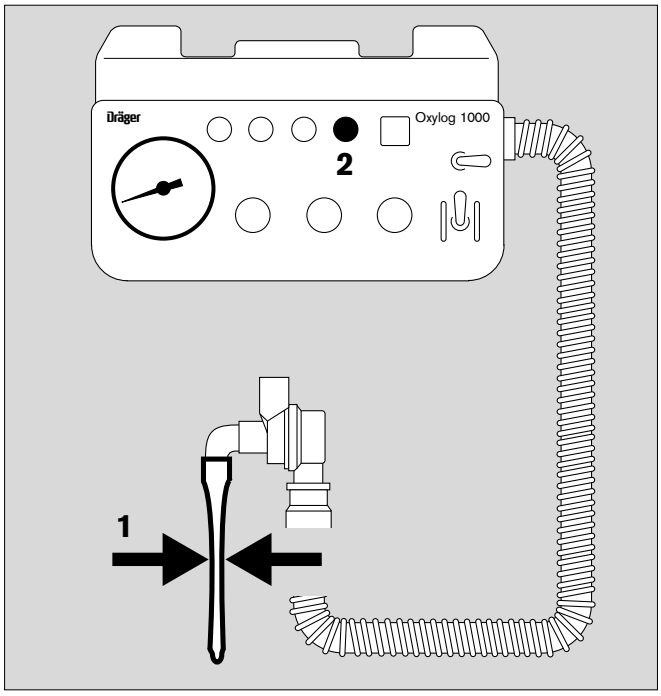
1 Maintenir le poumon d'essai complètement comprimé et observer le manomètre:

- L'Oxylog 1000 limite la pression des voies aériennes à environ 55 mbar.

2 Le voyant »**Paw ⎍**« devient rouge, le signal sonore d'alarme retentit.

1 Libérer à nouveau le poumon d'essai.

2 Le voyant »**Paw ⎍**« et le signal sonore d'alarme sont désactivés.



Vérification de l'alarme »Paw ⎍«

Avec les réglages existants.

3 Enlever le poumon d'essai de la valve expiratoire.

4 Le voyant rouge »**Paw ⎍**« apparaît, l'alarme sonore retentit.

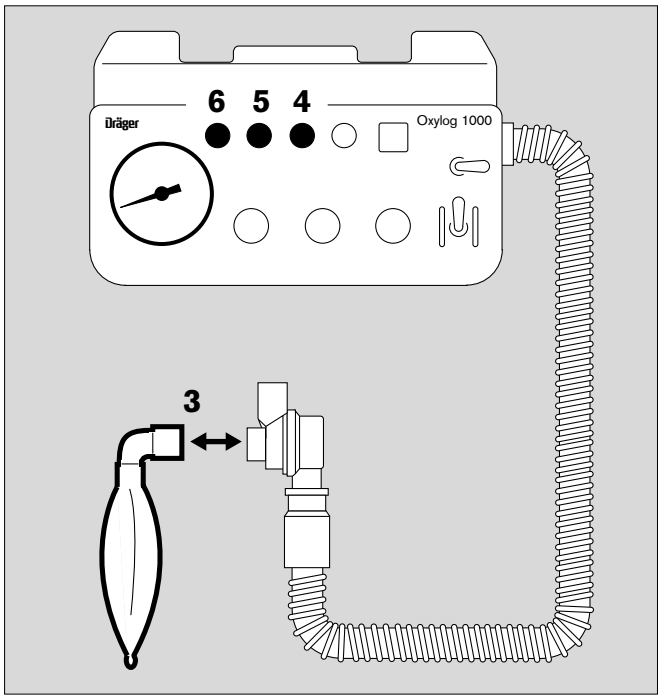
5 Appuyer sur la touche »**🔔**«,

- Le voyant »**Paw ⎍**« reste rouge, le signal sonore d'alarme cesse pendant env. 2 minutes.

6 Le voyant »**🔔**« devient jaune et signale ainsi que le signal sonore d'alarme a été désactivé pour une durée d'env. 2 minutes.

3 Rebrancher le poumon d'essai:

4 Le voyant »**Paw ⎍**« et le signal sonore d'alarme sont désactivés.



Vérification de l'alarme »P.alim.«

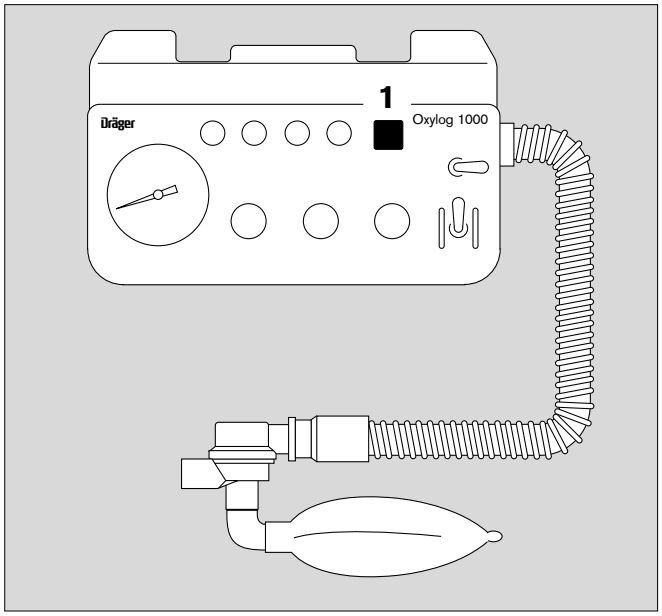
- Couper l'alimentation en gaz.
  Fermer le robinet de la bouteille ou débrancher la prise de gaz comprimé:

1 La couleur du voyant »**P.alim.**« passe du vert au rouge.

- Rétablir l'alimentation en gaz:

1 La couleur du voyant »**P.alim.**« passe du rouge au vert.

- Retirer le poumon d'essai de la valve expiratoire.



Lorsque tous les essais ont été effectués avec succès, l'appareil est en état de marche.

Défaut – Cause – Remède

En cas d'alarme, ce tableau constitue une aide certaine permettant d'identifier et d'éliminer rapidement la cause.

Défaut	Cause	Remède proposé
L'appareil n'établit pas de pression des voies aériennes	Réserves de gaz de la bouteille d'O_2 épuisées.	Raccorder immédiatement l'appareil à une bouteille d'O_2 pleine.
Voyant »**P.alim.**« rouge	Pression d'alimentation trop basse à l'entrée de l'appareil, pas d'alimentation centrale en gaz ou bouteille d'O_2 vide.	Assurer une pression d'alimentation suffisante: 2,7 à 6 bar.
	Membrane en silicone déformée dans la valve expiratoire.	Ouvrir la valve expiratoire et l'assembler correctement, page 14.
L'appareil s'arrête sur »Inspiration«	Pression d'alimentation trop basse à l'entrée de l'appareil.	Assurer une pression d'alimentation suffisante: 2,7 à 6 bar.
	Défaillance de l'Oxylog 1000.	Contacter l'Assistance Technique Dräger.
Le patient n'arrive pas ou a du mal à expirer	Tuyau patient coudé.	Positionner le tuyau de ventilation de façon à ce qu'il ne fasse pas de coude.
	Le clapet antiretour rouge n'est pas dans la membrane en silicone ou »fait des plis«.	Ouvrir la valve expiratoire et l'assembler correctement, page 14.
Voyant »**Paw** ⎍ « rouge L'alarme sonore se déclenche Le volume minute n'est pas totalement délivré	Sténose des voies respiratoires.	Dégager les voies respiratoires.
	Tuyau de ventilation coudé.	Positionner le tuyau de ventilation ou administrer des calmants au patient.
	Compliance des poumons réduite.	Régler »**Pmax**« à un niveau plus élevé.
	Le patient "lutte contre la machine".	Modifier la courbe de ventilation ou administrer des calmants au patient.
Voyant »**Paw** ⎍ « rouge L'alarme sonore se déclenche	Débranchement/fuite du raccord patient, de la valve expiratoire ou du tuyau patient.	Assurer des liaisons étanches.
	Membrane de la valve expiratoire mal montée ou endommagée.	Monter correctement la membrane ou la remplacer si elle est défectueuse, page 14.
	Ballonnet de la sonde non étanche.	Gonfler le ballonnet de la sonde et vérifier son étanchéité.

Périodicité de maintenance

Nettoyer et désinfecter l'appareil, et le cas échéant ses accessoires, avant toute intervention – ou tout retour pour réparation.

Contrôle et entretien de l'appareil	Tous les 2 ans par des spécialistes.
Détendeur de pression	Révision générale tous les 6 ans par des spécialistes.

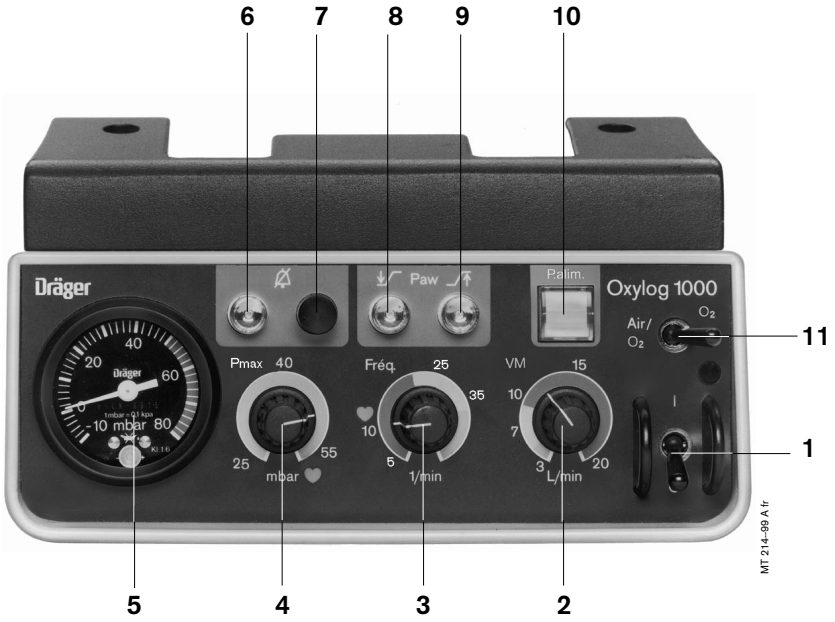
Elimination de l’appareil

– A la fin de la phase d’utilisation.

– Eliminer l’Oxylog 1000 en accord avec les règlements applicables, après consultation de l’entreprise spécialisée compétente.
Observer les dispositions légales applicables.

Nomenclature

Face frontale



1 Interrupteur principal **0/I**

2 Molette de réglage du volume minute »**VM**«

3 Molette de réglage de la fréquence ventilatoire »**Fréq.**«

4 Molette de réglage de la limitation de la pression Paw »**Pmax**«

5 Manomètre

6 Voyant »🔔«

7 Touche »🔔« d'inhibition du signal sonore d'alarme

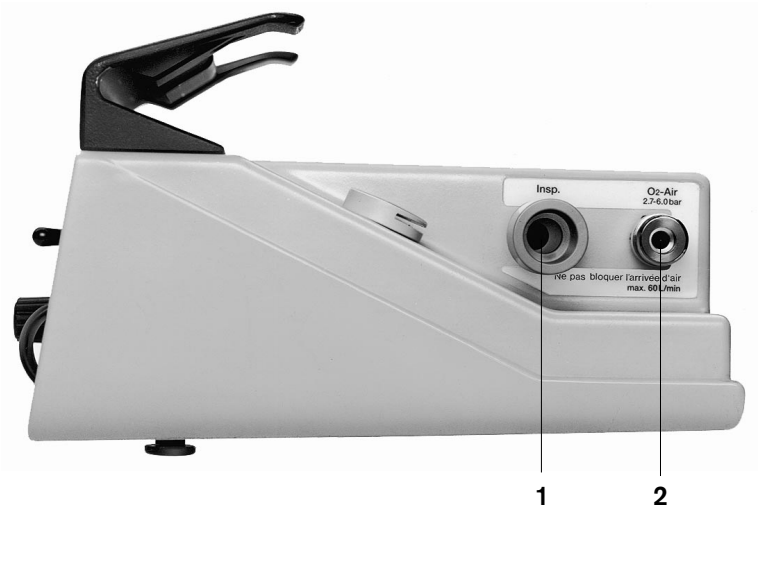
8 Voyant »**Paw**« (seuil inférieur de l'alarme Paw)

9 Voyant »**Paw**« (seuil supérieur de l'alarme Paw)

10 Voyant »**P.alim.**« pour pression d'alimentation

11 Commutateur »**Air-O2/O2**«

Face latérale



1 Raccord pour tuyau de ventilation avec valve expiratoire

2 Canalisation de gaz comprimé d'O_2

Caractéristiques techniques

Conditions ambiantes

En service	
Température	–18 ° à 50 °C
Pression atmosphérique	700 à 1100 hPa
Humidité	15 à 95 % d'humidité rel.
En stockage	
Température	–18 ° à 70 °C
Pression atmosphérique	700 à 1100 hPa
Humidité	15 à 95 % d'humidité rel.

Caractéristiques de fonctionnement

Principe de fonctionnement	tronçonneur de débit
Commande	chronométrique, à volume constant
Fréquence ventilatoire	4 à 54 c/min. ±15 %, mais au moins ±2 c/min.[1)]
Rapport I/E	1:1,5 (fixe) ±25 %[1)]
Volume minute VM	3 à 20 L/min ±20 %, mais au moins ±1 L/min
Concentration en O_2 du gaz de ventilation avec alimentation en O_2	
Commutateur sur »Air/O_2«	60 Vol.% d'O_2 ±10 % pour VM supérieur à 7 L/min Avec un VM inférieur à 7 L/min, la concentration en O_2 peut augmenter jusqu'à 80 Vol.% d'O_2
Commutateur sur »O_2«	100 Vol.% d'O_2
Pression de ventilation max.	env. 25 à 55 mbar[2)]
Valve de surpression	80 ±10 mbar
Manomètre	–10 à 80 mbar ±2,5 % de la valeur finale
Interrupteur principal	I – O
Système patient	composé d'un tuyau en silicone de 1,5 m avec valve expiratoire
Compliance	env. 1 mL/mbar
Résistance à l'inspiration	<6 mbar/L/s
Résistance à l'expiration	<4 mbar/L/s
Volume de l'espace mort	env. 12 mL

---

1) Les tolérances indiquées sont valables pour le tableau de fréquence et de volume minute spécifié à la page 7, compte tenu de la condition de référence NTPD (20° C, 1013 hPa, gaz sec). Si le volume minute et la fréquence sont simultanément réglés sur la valeur maximale, les tolérances sont supérieures pour des raisons physiques.

2) 1 mbar = 0,1 kPa

Alarmes

P.alim. basse	L'alarme se déclenche lorsque la pression d'alimentation descend au-dessous de 2,7 bar[1] environ. En présence d'une chute lente de pression, une alarme sonore est en outre activée.
Paw haute	Les alarmes visuelle et sonore sont déclenchées lorsque la valeur sélectionnée est dépassée. Plage: 25 à 55 mbar ±10 %, mais au moins ±4 mbar.
Paw basse	Les alarmes visuelle et sonore sont déclenchées si une pression de 10 mbar ±3 n'est pas dépassée pendant l'inspiration.
Inhibition du signal sonore d'alarme	L'alarme sonore peut être inhibée pendant 2 minutes environ.
Volume sonore du signal d'alarme	>75 dB(A) distance 1 m

Alimentation en gaz

Gaz d'alimentation	oxygène médical, exceptionnellement air comprimé
Caractéristiques requises pour le gaz d'alimentation	sec, sans huile ni poussière
Alimentation	provenant d'une alimentation d'O_2 centrale ou de bouteilles de gaz comprimé
Pression d'alimentation	2,7 à 6,0 bar à 80 L/min
Bouteilles d'O_2 et détendeurs	doivent être homologués et conformes aux directives nationales.
Les détendeurs	disposent d'une soupape d'évacuation à la sortie, qui limite la pression secondaire à 5 bar environ en cas de défaut.
Raccordement d'O_2	filet extérieur de M 15 x 1 ou NIST[2] avec adaptateur.
Consommation de gaz	
Commande interne	env. 1,0 L/min
Patient	
avec »Air/O_2«	env. 60 % du volume minute réel
avec »O_2«	100 % du volume minute réel
Temps de fonctionnement caractéristique pour un volume minute de 10 L/min	
Bouteille d'O_2 de 11 L	env. 200 minutes sans mélange (O_2) env. 400 minutes avec mélange (Air/O_2)
Bouteille d'O_2 de 2,5 L	env. 45 minutes sans mélange (O_2) env. 90 minutes avec mélange (Air/O_2)

1) 1 bar = 1 kPa x 100

2) NIST = Non Interchangeable Screw Thread (raccord non interchangeable)

Bruit en service Pression acoustique	48 dB(A) distance 1 m
Dimensions (L x H x P) mm	215 x 76 x 205 (sans poignée)
Poids Oxylog 1000	3,3 kg

Matériaux utilisés

Boîtier de l'appareil	acrylonitrile-styrène-butadiène (ABS) anti-chocs
Tuyau patient	silicone
Boîtier de la valve expiratoire	polysulfone (PSU)
Membrane de la valve expiratoire	silicone

Classification suivant directive 93/42/EWG Annexe IX	Classe IIb
Code UMDNS Universal Medical Device Nomenclature System – Nomenclature pour équipements médicaux	18 – 098

Abréviations et symboles

Air/O_2	Mélange de l'O_2 avec l'air ambiant, env. 60 Vol.% d'O_2
VC	Intermittent Positive Pressure Ventilation Ventilation contrôlée
Fréq.	Fréquence ventilatoire 1 c/min
VM	Volume minute en L/min
O_2	Pas de mélange avec l'air ambiant, 100 Vol.% d'O_2
Paw	Pression des voies aériennes
Paw ⌜	Seuil supérieur de l'alarme de pression des voies aériennes
Paw ⌞	Seuil inférieur de l'alarme de pression des voies aériennes
PEP	Positive End Exspiratory Pressure Pression positive de fin d'expiration
Pmax	Limitation de la pression des voies aériennes
$P_{.alim.}$	Pression d'alimentation
♥	Symbole de réglage de la fréquence de ventilation et de la pression des voies aériennes en cas de réanimation cardiopulmonaire
🔕	Inhibition du signal sonore d'alarme

Annexe

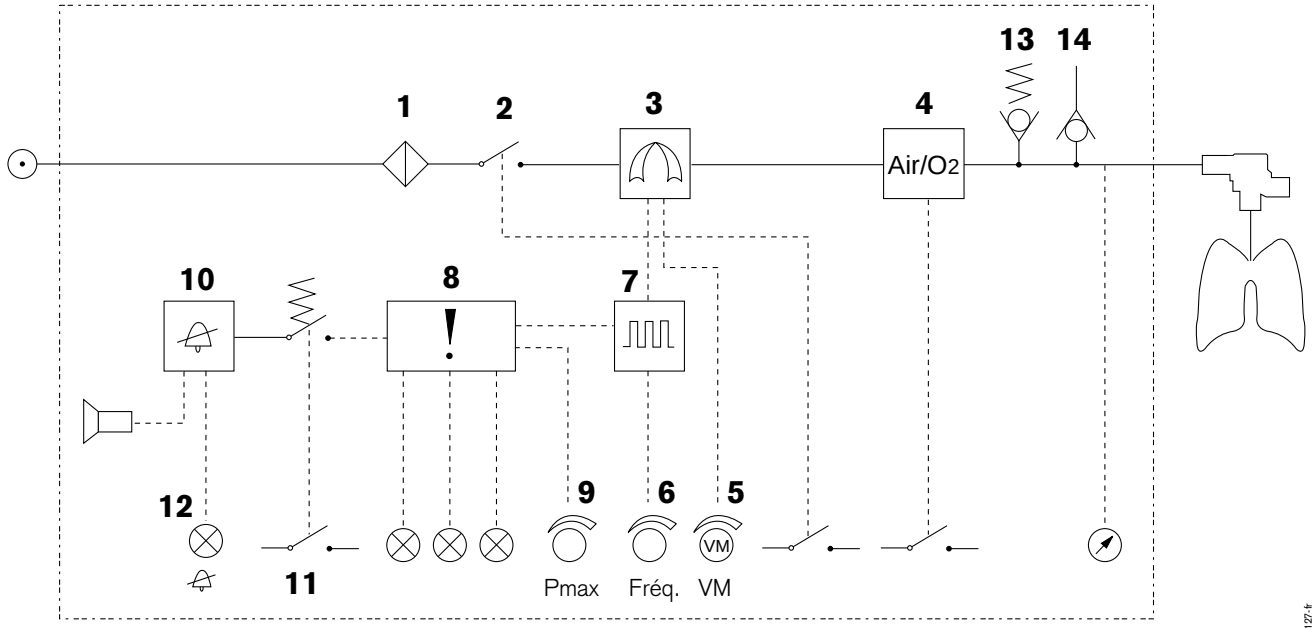
Relation du volume courant dans la fonction Air/O2

L'Oxylog 1000 réalise le mélange air-O2 (Air/O2) avec un venturi qui aspire de l'air ambiant et donne ainsi un mélange air-O2 contenant environ 60 Vol.% d'O2. Sous l'effet de conditions physiques, le rendement d'aspiration du venturi décroît à mesure qu'augmente la pression des voies aériennes.
En cas de pressions élevées des voies aériennes, le volume courant réglé VT peut diminuer dans la fonction Air/O2 et la concentration en O2 peut augmenter. Pour des pressions de voies aériennes de 20 mbar, le volume courant réglé correspond au volume courant délivré VT, la concentration en O2 est d'environ 60 Vol.% d'O2. Pour des pressions de voies aériennes plus élevées, il faut augmenter d'autant le volume minute réglé VM.

Le volume minute délivré VM dépend également de la pression atmosphérique à laquelle l'Oxylog 1000 fonctionne. Si la pression atmosphérique est réduite de 1000 hPa à 900 hPa, le volume minute dosé VM augmente d'environ 10 %.

Oxylog 1000

Schéma-synoptique



Description du fonctionnement de l'Oxylog 1000 à l'aide du schéma-synoptique

Le gaz d'alimentation, l'oxygène (ou l'air comprimé), passe par le filtre **1** puis est amené par le commutateur de marche/arrêt **2** au bloc de ventilation **3** auquel il est possible de connecter l'unité "Air/O2 " **4**.

Le volume minute est réglé par la valve "VM" **5** et commande le bloc de ventilation **3**.

La fréquence est réglée par la valve "Fréq." **6** et influence la commande de fréquence **7**. Celle-ci est couplée à la logique d'alarme **8**.

La pression supérieure des voies aériennes (Pmax) est réglée à l'aide de la molette "Pmax" **9** et ouvre une valve du bloc de ventilation **3** de telle sorte que la pression des voies aériennes est limitée pendant l'inspiration.

La logique d'alarme **8** est reliée à "l'inhibition du signal sonore d'alarme" **10** par la touche **»🔔« 11**. Lorsqu'on actionne la touche **»🔔« 11,** le symbole jaune **»🔔« 12** apparaît et le signal sonore d'alarme est inhibé pendant 2 minutes environ.

La soupape de surpression **13** supplémentaire, réglée avec précision, s'ouvre à une pression donnée d'environ 80 mbar.

La valve d'air additionnel **14** permet une respiration spontanée du patient en cas de défaillance de l'appareil.

Pour vos commandes

Désignation et description	**Référence**
Appareil de base	
Oxylog 1000 Respirateur d'urgence à volume constant et à logique chronométrique, avec alarmes pour pression de voies aériennes trop haute et trop basse ainsi que pour pression d'alimentation trop basse Limitation de pression réglable entre 25 et 55 mbar. Avec tuyau respiratoire 1,5 m et valve de ventilation.	2M 86 105
Equipement de base:	
Bouteille d'O_2 GFK 2 L	B 10 205
Bouteille d'O_2 AG 2,5/200, G3/4 valve droite, pleine	B 03 580
Bouteille d'O_2 AG 2,0/200, G3/4 valve droite, pleine	B 02 352
Bouteille d'O_2 AG 11/200, G3/4 valve droite, pleine	B 02 710
Détendeur Alduk I R 3/4	21 20 208
Détendeur Alduk II R 3/4	21 20 216
Tuyaux vissables des deux côtés:	
Tuyau de raccordement d'O_2 1,5 m	M 17 616
Tuyau de raccordement d'O_2 3 m	M 17 617
Vissable M15x1, accouplement pour alimentation centrale	
Tuyau de raccordement d'O_2 3 m (douille coudée)	M 29 243
Tuyau de raccordement d'O_2 5 m (douille coudée)	M 29 263
Tuyau de raccordement 3 m Oxett/Oxylog 1000	M 25 879

Désignation et description	**Référence**
Accessoires spéciaux:	
Clé à vis 32/22 sur plats	M 12 401
Masque silicone N° 2 (enfant)	21 20 194
Masque silicone N° 5 (adulte)	21 20 186
Valve PEP (0 à 10 mbar)	84 07 475
Système de support 2000, complet	AB 40 461
Support mural pour système de support 2000	AB 40 450
Système de support 1000, complet	2M 86 001
Support mural pour système de support 1000	2M 86 103
Pochette de rechange système support 1000	AB 41 047
Support d'appareil pour véhicule	84 12 069
Poumon d'essai	84 03 201
Mesure de volume Oxylog 1000	
Volumetre 3000	2M 18 250
Douille	M 25 647
Douille complète	84 05 155
Support avec griffe pour rail	84 13 802
Tuyau respiratoire E ISO 1,5 m	2M 86 511
Tuyau respiratoire E ISO 3,0 m	21 12 760
Valve de ventilation	84 06 600
Adaptateur pour NIST	M 32 497
Resutator 2000	21 20 046
Resutator 2000 pédiatrique	21 20 984
Mise à disposition du dossier technique sur demande	

Index des mots clé

Abréviations..... 27
Accessoires..... 3, 30
Alimentation centrale en O_2..... 17
Avant la toute première mise en service..... 4

Branchement du poumon d'essai..... 18

Cactéristiques de puissance..... 25
Caractéristiques techniques..... 25
Checklist..... 6
Conditions ambiantes..... 25
Consignes de sécurité..... 3

Défaut – Cause – Remède..... 21
Démontage..... 11
Démontage de la valve expiratoire..... 12
Désinfection de surface..... 13
Désinfection par immersion..... 13
Détermination de la durée de fonctionnement..... 17
Domaines d'utilisation..... 4

Face frontale..... 23
Face latérale..... 24
Fin de l'utilisation..... 10

Maintenance..... 3
Matériaux..... 27
Mesure du volume expiratoire..... 9
Mise au rebut de l'appareil..... 22
Mise en place de l'Oxylog 1000..... 15
Montage de la valve expiratoire..... 14

Nettoyage/désinfection..... 12
Nomenclature..... 23
Notice d'utilisation sommaire..... 4

Périodicité de maintenance..... 22
Pmax..... 8
Pour vos commandes..... 30
Pression d'alimentation en O_2..... 18
Principe d'utilisation..... 5

Raccordement de l'alimentation en O_2..... 16
Réanimation cardio-pulmonaire..... 8

Stérilisation..... 13
Symboles..... 27

Utilisation avec l'Oxator Dräger..... 17
Utilisation du mode VC..... 7

Ventilation avec masque..... 8
Ventilation PEP..... 9
Vérification de l'alarme »Paw ⎍ max«..... 19
Vérification de l'alarme »Paw ⎍ min«..... 19
Vérification de l'état de marche..... 18
Volume minute..... 7, 9

Cette notice d'utilisation n'est valable que pour le modèle
Oxylog 1000
avec le numéro de fabrication:

Sans le numéro de fabrication inscrit par Dräger, cette notice d'utilisation n'informe que sans engagement.

CE 0123
Directive 93/42/CEE
sur les produits médicaux

Dräger Medizintechnik GmbH
Allemagne
Moislinger Allee 53 – 55
D-23542 Lübeck
+49 451 8 82 - 0
26 80 70
FAX +49 451 8 82-20 80
http://www.draeger.com

Distribué par:

S. A. Dräger Belgium
Belgique
Heide 10
1780 Wemmel
02 / 4 62 62 11
FAX 02 / 4 62 62 01

Dräger Médical S.A.
France
25, rue Georges Besse
92 182 Antony Cedex
1 46 11 56 00
FAX 1 40 96 97 20

Carbamed
Suisse
Waldeggstrasse 38
3097 Liebefeld / Bern
(31) 9 78 74 74
FAX (31) 9 78 74 01

90 37 127 - GA 5503.401 fr

© Dräger Medizintechnik GmbH

3e édition – Janvier 2000
Sous réserve de modifications